Searching PAJ

1/1 ページ

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number: 10-200882

(43)Date of publication of application: 31.07.1998

(51)Int.CI. H04N 7/173 G06F 3/14 G06F 13/00 H04Q 7/06 H04Q 7/38

(21)Application number: 09-002522 (71)Applicant: NIPPON TELEGR & TELEPH CORP (NTT)

(22)Date of filing:

10.01.1997

(72)Inventor: KURA TSUNEKO OSHIMA TAKASHI KAMEDA AKIO KANAYAMA HIDEAKI

(54) LOW BIT RATE IMAGE COMMUNICATION EQUIPMENT AND COMMUNICATION

(57)Abstract:

portrait matched with the feeling from voice and video addition to a character string and deforming the drawing of a piece mark and a portrait, etc., in performing image communication including the line sensation of directly facing each other in real time by a transmitter to a receiver side and to give the PROBLEM TO BE SOLVED: To transmit the feeling of

registration part 12 for preparing and registering image data to be displayed at an opposite terminal, an and service using the internet, a transmitter side service including an electronic notebook and a pager SOLUTION: Corresponding to portable terminal the data to a receiver side terminal are provided. The receiver side terminal 2 is provided with a data image data base 13 for storing the prepared image terminal 1 is provided with a data input part 11 for data and a data transmission part 14 for transmitting inputting various data. An image data preparation and

データスの前門 ゲータの作品

reception part 21 for storing the transmitted data, an image driving part 22 for moving the image data and a data display part 23 for outputting the moved image data.

(19) 日本国特許庁(JP)

## (12)公開特許公報 (A)

(11)特許出版公開毎号

特開平10-200882

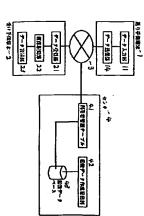
(43)公開日 平成10年(1998)7月31日

ご第へ	<b>母然回ご第</b> 个				
	笠原 吉饒 (外1名)	弁理士 小笠原 吉義	(74)代理人		
	式会社内	电信电話株式会社内	•		
H <del>K</del>	東京都新宿区西新宿三丁目19番2号	東京都新宿!			
		大島・孝	(72) 発明者		
	式会社内	铝信铝話株式会社内	-		•
H *	東京都新宿区西新宿三丁目19番2号	東京都新宿	•		
		色田 明男	(72)発明者		
	式会社内	包信電話株式会社内			
₩	東京都新宿区西新宿三丁目19番2号	東京都新宿に	_		
		倉 恒子	(72) 発明者		
	東京都新宿区西新宿三丁目19番2号	東京都新宿口		平成9年(1997)1月10日	(22) 出版日
	话株式会社	日本铝信包話株式会社	_		
		000004226	(71)出願人	<b>侍願平9-2522</b>	(21)出願番号
	(全19頁)		10	審査請求 未請求 請求項の数8	
	109 M	1 (		7/38	
	03 Z	7/26 1 (	H 0 4 B	7/06	H04Q
	51 G	13/00 3 5	_	13/00 3.5.1	
	310 A	3/14 3 1	G06F	3/14 310	G06F
		7/173	H 0 4 N	7/173	H 0 4 N
			ਜ ਜ	織別記号	(51) Int. Cl. 6

(54)【発明の名称】低ピットレート画像通信装置と通信方法

(57) 【販約

感覚をもたらす低ピットレート画像通信をリアルタイム らないという点を解決し、面と向って話しているような 応じて顔の表情を変化させ得るようにした。 き、通信に当って、送り手側および/または受け手側 を、利用者に対応して、面像データベースに用意してお が、相手方の顔データを表示しつつ通信し、かつ必要に に提供することを目的としている。 【解決手段】 例えばピースマークを利用した顔データ 【誤題】 本発明は、送り手側の感情が受け手側に伝わ



特照平10-200882

## 【特界器状の範囲】

(د

**ビスあるいはインターネットを用いたサービスにおい** 【請求項1】 第子手段やページャを含む携帯指末サー

送り手側には、相手端末に扱示したい面像データを作成 おく画像データベースと、さまざまなデータを入力する 夕送信部とを有し、 データ入力部と、データを受け手側端末に送信するデー / 強級する回復データ作成毀録部と、データを格託して

受け手側には、データ送信部から送られてきたデータを するためのデータ表示部とを有することを特徴とする低 **像駆動部と、動かした画像データを受け手関端末に出力** 格納するデータ受信部と、画像データを動かすための画 アシトフーで国領通信数国。

ピスあるいはインターネットを用いたサービスにおい 【臍水項2】 電子手機やページャを含む携帯端末サー

部と、データを受け手側端末に送信するデータ送信部と 送り年側には、さまざまなデータを入力するデータ入力

受け手側には、自分の増末に表示したい画像データを作 とな特徴とする頃ピットワート画像通信装置。 を動かすための画像駆動部と、動かした画像データを受 成/登録する画像データ作成登録部と、画像データを格 **け手回端末に出力するためのデータ表示部とを有するこ** れてきたデータを格納するデータ受信部と、画像データ 依しておへ回復ゲータベースと、ゲータ法信部から法ら

ビスあるいはインターネットを用いたサービスにおい 【蔚水項3】 電子手板やページャを含む携帯端末サー

30

送り手側受け手側ともに、娼末に表示したい画像データ 部と、データを受け手回端末に送信するデータ送信部と を格納しておく画像データベースとを有し、これに加え を作成/登録する画像データ作成登録部と、画像データ て送り手側にはさまざまなデータを入力するデータ入力

末に出力するためのデータ扱示部とを有することを特徴 データを格納するデータ受信部と、画像データを動かす 受け手側は、送り手側のデータ送信部から送られてきた ための画像駆動部と、助かした画像データを受け手側端 とする気アシャワート固食通信装餌。

ピスあるいはインターネットを用いたサービスにおい 【繭水頃4】 館子手板やページャを含む焼帯端末サー

部と、画像データを格納しておく画像データベースとを したい画像データを作成/登録する画像データ作成登録 を管理する利用者管理テーブルと、受け手側端末に表示 サービスを利用する利用者のリストや現在の按続の状態

送り手側には、さまざまなデータを入力するデータ入力 有するセンタを持ち ន

部と、データを受け手側端末に送信するデータ送信部と

受け手側には、送り手側のデータ送信部から送られてき とする低ビットレート画像通信装置。 端末に出力するためのデータ表示部を有することを特徴 すための画像駆動翓と、動かした画像データを受け手回 たデータを格納するデータ受信部と、画像データを動か

ビスあるいはインターネットを用いたサービスにおい 【請求項5】 電子手帳やページャを含む携帯端末サー

利用者に対応する顔データを含む画像データを格納した 画像データベースをもうけておき、 サービスを利用する利用者がアクセス可能なセンタに、

送り手A側と受け手B側とが夫々、上記センタの画像デ 当該相手方の顔データを表示するようにしたことを特徴 ータベースから互に相手方の顔データの送信を受けて、 とする氏ピットワート回像通信方法。

アスあるいはインターネットを用いたサーアスにおい 【請求項6】 電子手帳やページャを含む携帯端末サー

データを含む画像データを格納した画像データベースを 送り手A側と受け手B側とに夫々、利用者に対応する顔 もうけておき、

当該送り手A側と受け手B側とが夫々、互に相手方の顔 データを当該画像データベースから抽出して表示するよ うにしたことを特徴とする低アットレート画像通信方

応して、異なる表情に対応する複数個の顔データを格納 【請求項7】 上記画像データベース上に、利用者に対

て、自己のとるべき数情を指示し、 上配送り手A回および/または上記受け手B側におい

指示された表情に対応する相手方の顔データを表示する ようにしたことを特徴とする低ピットレート画像通信方 上記送り手A側および/または上記受け手B側は、上記

部品のデータをそなえておき、 【請求項8】 上記画像データベースに顔を構成する顔

8 のとるべき安情に対応した所の上記顔部品の移動量を指 上記送り手A側および/または上記受け手B側は、自己

を表示するようにしたことを特徴とする応にシャレート 移動量に対応して顔部品を移動させた相手方の顔データ 上記送り手A側および/または上記受け手B側は、上記

【発明の詳細な説明】

**★サーバスやインターネットを用いたサーバスにおい** 情報のやり取りを行う電子手機やページャを含む携帯端 【発明の属する技術分野】本発明は、低ビットレートで

> 通信装置とその方法に関するものである。 て、ロルチメディア情報を提供する低ビットワート回像

するには回線が描いため、尿嚢の品質とした徴足の行へ ておらず、困難であった。また、静止画像や動画を送信 の時の送り手側の感情表現まで送信することは考慮され ものを送ることができなかった。 【従来の技術】従来では文字を送信するだけであり、そ

bit となる。ページャを例にとると、通信レートは2400 にn bit を割り当てるとすると、ゲータ品は86400 ×n 繋の大きさを持つ画像を転送する場合を考える。 1 画案 bpsとなる。これで上記の画像の転送時間を計算する 【発明が解決しようとする課題】例えば、360 ×240 画 [0003]

う。また、JPEGのように圧縮できるものを用いる場合で となる。2値表示(n=1)としても、36秒もかかってしま 非圧縮の場合 86400×n /2400=36×n 秒

め、リアルタイムを要求されるサービスには用いること となる。256 色表示(n=8)とすると、14.4秒かかるた /20の田福母 86400×n /20/2400=1.8 ×n 秒

る上記の画像の転送時間を計算すると、 泉大量は38400 bps となる。これで非圧縮の場合におけ 【0004】モデムを例にとると、現在の通信レートの

となる。回面表示はほとんどがカラーであることを考え 86400 ×n /38400 =2.25×n 秒

ると、16色表示(n=4)としても、9秒もかかってしま

わらないという点を解決し、面と向かって話しているよ タイムに提供することを目的としている。 **うな感覚をもたらず病だシャワーヶ回復通信を、リアル** 【0005】本発明は、送り手側の感情が受け手側に伝

顔絵といった線画を用いる場合には、顔を150点で表現 数とすれば、データ虫は7×8 =56 bitとなり、ページ により作成されたピースマークであれば、7個を最大値 い座標値数は150点よりもはるかに少なくなるため、リ ータ畳は150 ×2 ×8 =2400 bitとなる。これに面の箆 したと仮定すると、すべて座標値を持つため、初期のデ のデータを転送するのであれば、送信しなければならな た、目や口の移動などといった顔の部分のみの変更箇所 データを送ったとしても、モデムであれば、1秒間に終 りつぶしの췱徴などを付加したと仮定して、毎回袋園の ャで伝送するには0.03秒もあれば十分である。また、⑥ アルタイムを保証することが可能となる。 10回程度の顔の情報を送信することが可能となる。ま 【課題を解決するための手段】文字と記号の組み合わせ

【0007】また、感情衰現を顔の部品の移動量で記述 g

することができる。各々の感情に対する顔部品の移動量 する画像を受け手側端末に表示することが可能となる。 のデータを受け手向に送ることにより、送り手向が希望 ータ母としては数パイト程度を見ておけばよい。逆に、 り手側から来るデータは指示データのみであり、このデ 品を移動させて抜当する疫情を作成する。すなわち、送 送信する。受け手回では指示されたパターンから、顔部 持っている場合には、送り手側からは感情のパターンを る。例えば、受け手飼で送り手飼の回復データベースを することにより、データの圧縮をはかることも可能とな る。従来の技術とは送り手側の感情表現を受け側に伝え 飯絵を感情に合わせて変形させる、という機能も提供す 特徴とする。また、音声や駅鎮から感情を殴り出して図 画も一緒になったサービスを提供することを及も主要な て、文字列に加えて、ピースタークや収価給といった様 成登録部で自分の感性にあった感情に対する表情を作成 送り手側で画像ゲータベースを持っている場合には、作 ることが可能となるという点が異なる。 【0008】林檆思は、成パシャワーで画倉通信におい

[6000]

を実現する第1のシステム樽成図を示す。図1は本発明 の語状母 1 に対応している。 【発毘の実描の影録】図14、預プシャフート画傳通信

部、22は画像駆動部、23はデータ表示部を示す。 四端末、3は回線を扱している。また、11はデータ入 力部、12は画像データ作成登録部、13は画像データ 【0011】例えば電子手吸やページャを含む携帯端末 ベース、14はデータ送信部を示し、21はデータ受信 【0010】図中の符号1は送り手回編末、2は受け手

成して登録する画像データ作成登録部12、作成した回 て、送り手回端末1に、さまざまなデータを入力するデ サービスやインターネットを用いたサービスに対応し 格納するデータ受信部21、回復データを動かすための れる。虫た受け手回路末2には、送られてきたデータを を受け手側端末に送信するデータ送信部14がもうけら 靍アータや格能しておへ国靍アータベース13、アータ ータ入力部11、相手端末に扱示したい画像データを作 データ扱示部23がもうけられる。 画像駅野部22、勢かした画像データを出力するための

図2は本発明の請求項2に対応している。 り年回掲末1にもうけられている。図2は、気ビットレ ―ト画像通信を実現する第2のシステム構成図を示す。 【0012】図1の場合には画像データベース13が送

に、さまざまなデータを入力するデータ入力部11、デ **ネットを用いたサービスに対応して、泌り年回鑑択 1** 鶴十年最 かくージャ や合む 続帯 福末 サーアス かんソター 夕作成壁録部、25は画像データベースを示す。例えば 1, 22, 23は図1に対応しており、24は画像デー [0013] 図中の符号1, 2, 3, 11, 14, 2

ータを受け手側端末に送信するデータ送信部14がもう

けられる。また受け手の掲末2には、送られてきたデータを格辞するデータ受信第21、国銀データを動かすための国復駆動第22、動かした国領データを出力するデータ表示第23、自分の掲末に扱示したい国領データを作成して登録する国領データ作成登録第24、国領データを格辞しておく国領データベース25がもうけられ

[0014] 図2の場合には画像データベース25が受け年間過去2にもうけられている。図3は、低アットワート画像通信を実現する第3のジステム権政図を示す。図3は本発明の請求項3に対応している。

|「〇〇15| 図中の符号は図1および図2に対応している。例えば電子手段やベージャを含む携帯端末サービスやインターネットを用いたサービスに対応して、送り手側端末1に、さまざまなデータを入力するデータ入力節1、指手端末に表示したい回錠データを作成して発験する回錠データ作政登録約12、作成した回旋データを持つて発験する原産データが指約14がもうけられる。また受け手の端末に活信するデータ送信約14がもうけられる。また受け手の端末2には、送られてきたデータを格幹するデータ受信約21、適位データを助かすための回復駆動的22、動かした回旋データを出力するデータを存むして登録する原産データを出力するデータを存続して登録する回旋データを成立を受ける。

【0016】図3の場合には例えば基準の顔データを送り手側から送り、受け手側でその基準の顔データに多少の変化を加えて設示するようにする。図4は、低ビットレート画像通信を契現する第4のシステム構成図を示す。図4は本発明の請求項4に対応している。

[0017] 図中の符号1, 2, 3, 11, 14, 2)
1, 22, 23は図1や図2に対応しており、4はセンタ、41は利用者管理テーブル、42は画像データ作成
独奏部、43は画像データベースを示す。

【0018】例えば電子手板やページャを含む携帯磁素サービスやインターネットを用いたサービスに対応して、センタ4に、サービスを利用する利用者のリストやス・センタ4に、サービスを利用する利用者のリストや現在の接続の状態を管理する利用者管理テーブル41、受け手回路末に投示したい画像データを作成して登録する回像データ作成整章的42、作成した画像データを格耕しておく画像データベース43がもうけられる。また送り手回路末1には、さまざまなデータを入力するデータ入力的11、データを受け手回路末に送信するデータ入が高11、データを受け手回路末に送信するデータ入が高11、データを受け手回路末に送信するデータ入が高11、データを受け手回路末に送信するデータを動かすための画像駆動部22、動かした画像データを出力するためのデータ表示部23がもうけられる。

【0.0 1 9】図4の場合には、画像データベース43が センタ4にもうけられている。図5は、低ピットレート 50

画像通信を表現する第5のシステム構成図を示す。図中の符号1、2、3、11、12、13、14、21、2、2、23、24、25は図1および図2に対応しており、15は音声入力部、16は音声特徴抽出部、26は音声出力部を表している。

【0020】図5の全体得成は図3に対応している。ただ図5においては、送り手週端末1に、音声入力部15と、入力された音声から当該音声を発した人の感情を抽出する音声特徴抽出部16をもち、受け手週端末2に音響出すなるのでもは

【0021】図5の場合には、送り手図端末1において、音声を発した人の感情を当該音声から抽出して、受け手側端末2に送り、受け手側端末2において当該感情に対応した画像や音声を発するようにしている。

【0022】図6は、低ピットレート画像通信を実現する第6のシステム構成図を示す。図中の符号1、2、3、11、12、13、14、21、22、23、24、25は図1および図2に対応しており、17は映像入力部、18は映像将数抽出部を示す。

[0023]図6の全体構設は図3に対応している。ただ図6においては、送り手側端末1に、映像入力約17と、映像棒数抽出約18をもつ。図6の場合には、図5の場合に変えて、送り手の顔などを映像入力約17で映し取り、当該送り手の感情を映像特數抽出約18で抽出する。受け手間端末2においては、当該感情を致す情報を受信して当数情報に対応した形で画像データを表示する。

【0024】図7は、低ビットレート画像通信を実現する第7のシステム構成図を示す。図中の符号は図5および図6に対応しており、図7のシステム構成は図5と図6とを結合した構成に相当している。

쓩

[0025] 図8は、処理シーケンスの第1の例を示す。図8の場合には、図4に示すセンタ4内に顔データが整験されている場合に対応している。図中の「利用者A」は送り年週掲末1における利用者であり、「センタ」は図4に示すセンタ4であり、「テーブル」は図4に示すセンタ4であり、「利用者B」は受け手週端末2における利用者である。

【0026】(8-1):利用者Aは利用者Bへの接続要求を行う。

(8-2):センタは利用者管理テープルに対して利用者A. Bについての顔データの有無の問い合わせを行う(後述する第1要参照)。

【0027】(8-3):センタは、利用者Aからの接続要求を利用者Bに対して行う。

(8-4):センタは、利用者Bから接続OKを受け取る。(8-5):テーブル上に利用者Aや利用者Bの飯データが軽録されている場合には、画像データベース(43)に登録されている飯データを受け取る。登録されていない場合には、任意の(デフォルトの)飯データを受け取る。

【0028】(8-6):センタは、利用者A側に対して利用者Bの顔データを送信し、利用者B側に対して利用者Aの顔データを送信する。 の顔データを送信する。 (8-7):利用者Aから文字列データが送られてくると、セ

の(他人のではなく)顔データを選択する。 【0029】(8-8):センタは、文字列データと顔データ

ンタは必要に応じて当該文字列データに対応した形の色

とを利用者Bに対して送信する。(8-9):利用者Bから文字列データが送られてくると、セソタは必要に応じて当該文字列データに対応した形の他の(44~のだけなく) 低テータを増加する

~7 に必要であって日原ス十977 ~7 におめ つごからの の (他人のではなく) 顔データを選択する。 [0030] (8-10): センタは、文字列データと顔データとを利用者Aに対して送信する。

(8-11): 以下同様の交信が行われ、利用者Aが切断要求を発したとき、センタは、利用者Aからの切断要求を利用者Bからの切断要求を利用者Bに対して発する。

【0031】(8-12):利用者Bから切断のKがくると、センタは、利用者Aと利用者Bとに対して切断を行う。 図9は処理シーケンスの第2の例を示す。図9の場合には、各利用者端末内に銀データが登録されている場合に対応している。

【0032】(9-1):利用者Aは利用者Bへの接続要求を行う。利用者Bからは接続OKをとる。

(9-2):利用者Aは、利用者管理デーブルに対して、利用者 Bの類データが登録されているか否かを問い合わせる。 YE Sの場合には登録されている顔データを用い、NOの場合にはデフォルトの顔データを用いる。 即ち、自蟷来の画面に要示する。

【0033】(9-3):同様に、利用者Bは、利用者管理テープルに対して、利用者Aの顔データが登録されているか否かを問い合わせる。YESの場合には登録されている顔データを用い、NOの場合にはデフォルトの顔データを用いる。即ち、自端末の画面に表示する。

タを出いる。即り、日曜米の回回で安小する。 【0034】(9-4):利用者Aは、必要に応じて利用者A の顔データを交替させつつ、文字列データと顔データと

(9-9):利用者Bは、必要に応じて利用者Bの飯データを 交替させつつ、文字列データと飯データとを利用者Aに 送る。

【0035】(9-6):同様の交信を行った上で、利用者Aが切断度求を発し利用者Bが切断のKを出すと、利用者Aが回顧を切断する。図10は処理シーケンスの第3の例を示す。図10の場合にはセンタの画像データベースに表情パターン(版データと、当数額に表情を与えるもの)を発録している場合に対応している。

【0036】(10-1):利用者Aは利用者Bへの接続要求を行う。

(10-2): センタは利用者管理デーブルに対して利用者A, Bについての飯データの有無の問い合わせを行う。 [0037](10-3): センタは、利用者Aからの接続要

財 求を利用者Bに対して行う。(10-4): サンタは、利用券Bおもの技術

(10-4): センタは、利用者Bからの接続OKを受け取る。 る。 (10-5): テーブル上に利用者Aや利用者Bの飯データが(10-5): テーブル上に利用者Aや利用者Bの飯データが

登録されている場合には、国像データベースに登録されている値データを受け取る。登録されていない場合には、任意の(デフォルトの)顔データを受け取る。は、任意の(デフォルトの)顔データを受け取る。【0038】(10-6): センタは、利用者A側に対して利用者Bの値データを送信する。またセンタは、利用者B側に対して利用者Aの値データを送信する。

(10-1): 利用者Aから文字列データと安格パターンとが送られてくると、センタは、利用者Aについての指定された安権をもつ飯データを選択する。

【0039】(10-8): センタは、文字列データと顔データとを利用者Bに対して法信する。 タとを利用者Bに対して法信する。 (10-9): 利用者Bから文字列データと扱信パターンとが 送られてくると、センタは、利用者Bについての指定さ

【0040】(10-10):センタは、文字列データと顔データとを利用者Bに対して送信する。

れた表情をもつ顔データを選択する。

20

(10-11):以下回顧の交信が行われ、利用者Aが切断要求を発したときセンタは、利用者Aからの切断要求を利用者Aからの切断要求を利用者Bに対して発する。

【0041】(10-12):利用名Bからの切断のKがくると、センタは、利用名Aと利用名Bとに対して切断を行う。図11は処理シーケンスの第4の例を示す。図11の場合には、各利用名地求内に政情パターンが登録されている場合に対応している。

【0042】(11-1): 利用者Aは利用者Bへの接続要求を行う。利用者Bからは接続OKをとる。

(11-2): 利用者Aは、利用者管理テーブルに対して、利用者Bの飯データが整験されているか否かを問い合わせる。YESの場合には登録されている飯データを用い、NOの場合にはデフォルトの飯データを用いる。即ち、自増末の画面に扱示する。

【0043】(11-3): 同様に、利用者Bは、利用者管理テーブルに対して、利用者Aの飯データが登録されているか否かを問い合わせる。YESの場合には登録されている飯データを用い、NOの場合にはデフォルトの飯データを用い、NOの場合にはデフォルトの飯データを用いる。 即ち、自端末の園面に扱示する。

【0044】(11-4):利用者Aは、必要に応じて利用者Aについての指定された政情パターンをもつ顔データを選択し、文字列データと顔データとを利用者Bに送る。(11-5):利用者Bは、必要に応じて利用者Bについての指定された政情パターンをもつ顔データを選択し、文字列データと顔データと表利用者Aに送る。

【0045】(11-6): 回線の交信を行った上で、利用や Aが切断要求を発し利用者Bが切断のKを出すと、利用 者Aが回線を切断する。図12は処理シーケンスの第5 の の例を示す。図12の場合にはセンタの画像データベー

(12-2): センタは利用者管理テープルに対して利用者

來を利用者 B に対して行う。 A、Bについての顔データの有無の問い合わせを行う。 【0047】(12-3): センタは、利用者Aからの接続要

(12~4): センタは、利用者Bからの接続OKを受け取

顔部品の所定位置からの移動量とを受け取る。 登録され **登録されている場合には、登録されている顔データと、** ていない場合には、デフォルトの顔データと顔部品の移 (12-5): テープル上に利用者 A や利用者 B の顔データが

用者Bの顔データを送信する。またセンタは、利用者B 回に対して利用者Aの順データを送信する。 【0048】(12-6): センタは、利用者A側に対して利

の移動量とを利用者Bに対して送信する。利用者Bにお 送られてへると、センタは、利用者Aについての指定さ いては顔部品の移動数に対応して構築した利用者Aの顔 れた安存をもっための顔部品の移動量を選択する。 (12-7):利用者Aから文字列データと吸情パターンとが 【0049】(12-8): センタは、文字列データと顔部品 20

パターンとが送られてへると、センタは、利用者Bにc いての指定された安情をもっための顔部品の移動量を選 【0050】(12-9): 利用者Bから文字列データと表情

の移動量とを利用者Aに対して送信する。利用者Aにお いては顔部品の移動量に対応して構築した利用者Bの顔 【0051】(12-10):センタは、文字列データと顔部品

は、各利用者増末内に安備パターン(顔部品)を登録し 3は処理シーケンスの第6の例を示す。図13の場合に 夕は、利用者Aと利用者Bとに対して切断を行う。図1 Aが辺断要求を発し利用者Bが切断OKを出すと、セン **ている趙命にな尽している。** 【0052】(12-11):同様の交信を行った上で、利用者

> \*【0053】(13-1): 利用者Aは利用者Bへの接続要求 を行う。利用者Bからは接続OKをとる。

は、デフォルトの顔データと顔部品の移動量とを受け取 品の所定位置からの移動量を受け取る。NOの場合に る。YESの場合には、壁鹸されている顔データと顔部 用者Bの顔データが登録されているか否かを聞い合わせ (13-2): 利用者 A は、利用者管理テーブルに対して、利

テーブルに対して、利用者Aの顔データが登録されてい の移動曲とを受け取る。 取る。NOの場合には、デフォルトの顔データと顔部品 ている顔データと顔部品の所定位置からの移動量を受け るか否かを問い合わせる。YESの場合には、登録され

Aについての指定された安情をもっための顔部品の移動 【0055】(13-4): 利用者Aは、必要に応じて利用者

品の移動曲に対応して構築した利用者Aの顔を安示す を利用者Bに対して送信する。利用者Bにおいては飯部 (13-5): 利用者Aは、文字列データと顔部品の移動盤と

Bについての指定された要情をもつための顔部品の移動 【0056】(13-6):利用者Bは、必要に応じて利用者

品の移動歯に対応して構築した利用者Bの顔を表示す を利用者Aに対して送信する。利用者Aにおいては飯部

ဗ

ておく。第1要に利用者管理テーブルを示し、 する顔のデータ(パースァークや辺頗結など)を発録し を利用する利用者情報などを利用者管理テーブルに登録 し、また画像データベースにはあらかじめ利用者が希望 〔寅施例1〕サービスを提供するセンタには、サービス

[8500]

祭1 映 英祐寅1, 2における利用右管理テーブルの関

S00002	10000	*********	△△県□□市	855585	00002
100005	00002	*********	××県OO市	AAAAAA	00001
	11 100	定括赤号	住所	氏名	
数シーク	被抗免		<del>, 1</del>	利用者情報	名用名ID

る顔のデータを示す。 [0,059] 第2数に回復データベースに格託されてい

5 娥2

特開平10-200882

【0054】(13-3): 同様に、利用者Bは、利用者管理

(13-7): 利用者Bは、文字列データと顔部品の移動量と

Aが切断要求を発し利用者Bが切断OKを出すと、利用 者Aが回線を切断する。 【0057】(13-8): 同様の交信を行った上で、利用者

沟用 各10	利用者情報	<b>3</b> 22		被持续的	類データ
	氏名	住所	化基础	71 (2)	7. F
10000	AAAAAA	AAAAA ××県〇〇市	********	00002	100005
00002	800880	<b>△△県□□ボ</b>	**********	10000	S00002

[0060]

3

Ξ

特開平10-200882

12

祭2改 実施第1, 2における国徴データベースの関

发班 <b>唯</b> 日	風データ	表示順
10000	00001_1.dat, 00001_2.dat	1, 2
00002	00002_1.dat, 00002_2.dat, 00002_3.dat, 00002_4.dat	1, 2, 4, 3, 2, 1

順番で表示するかを記述することにより、サービスに幅 る。また、飯データを複数登録しておく場合には、図1 は、利用者IDに対応して、顔データと顔データをどの Dにより顔データを特定し、受け手側の端末に送信す を持たせることが可能となる。 4に示すように、受け手側端末に顔データをどのような 頃に表示するかを指示する表示順とが記述されている。 ータ格納位置とが記述されている。また第2表において ースに対する接続の状態を管理する接続先有無と、顔デ て、利用者情報(氏名、住所、電話番号)と、データベ 【0061】第1表においては、利用者IDに対応し 【0062】利用するときに、送り手側からの利用者 I

ともに表情パターンを示す情報も送信する。センタ側は

ている。利用するときに、送り手側は送信する文字列と

の煬末に文字列とともに指定された疫情をもつピースマ 送信文より、安情パターンの情報を取り出し、受け手側

**一クを送信する。この場合各々の感情表現に対して複数** 

感情表現に対応して、安示すべきピースマークを記述し

【0064】第3級においては、存びとか悲しみとかの

のアースマークが斡旋されるため、収け年回の結末に

は、ランダムにピースマークを換えて設示することで、

に保有するということである。利用するときに、顔デー 夕を送る。この場合、実施例1の場合とは異なり、サー く。すなわち、第2要に示す画像データベースを自端末 ピスはセンタを介さない。 〔実施例2〕自端末内に自分の顔データを登録してお

は異なり、サービスはセンタを介さない。 同じ感情に強

ある。利用するときに、送り手は自分の感情を表現する

**示す画像データベースを自娼末に保有するということで** 

したピークタークを掲録しておく。すなわち、第3 扱に 〔実施例4〕自端末内に感情にあった文字と記号で作成 サービスに幅を持たせることが可能となる。

ピースマークを送信する。この場合、奥施例3の場合と

ある画像データベースにはあらかじめ感俗にあった文字 者管理テープルに登録し、サービスを提供するセンタに に示す画像データベースにデータを格枯する。 と記号で作成したピーメタークを強殴しておへ。 解 3 岩 〔実施例3〕サービスを利用する利用者情報などを利用

[0063]

(数3)

第3次 疾癌與3,4における画像データベースの例

:	ないがしな	感情表現
	÷ ; (^_^)	ピースマーク

**た辺超熱のスリエーションを発録したおへ。第4段に応** ることが可能となる。 タークを控えて表示することで、サービスに幅を持たも るいとにより、受け平宮の結末には、ランダムにパース 殴されているピースタークを、める短隔において送信す し、利用者の似顔絵を描にして、あらかじめ感情にあっ を利用する利用者情報などを利用者管理テーブルに登録 

မ す画像データベースにデータを格納する。

(0065)

**お4次・火路買う。 らごおける気管ゲーッスースの買** 

	1,2,4,3,2,1	00002_11.dat, 00002_12.dat,	00007_0.dex	00002
	1.2	00001_11.dat,00001_12.dat	1940_10000	10000
政(学2の 四テータ	東京100円	感情1の 朝子-9	を の なな	40日名10

示順と、感情2に該当する顔データならびに感情2の場 情1に該当する顔データならびに当該感情1の場合の表 て、基準の飯データと、基準へ顱データを変化させた恩 合の表示順と・・・・が記述されている。 [0066] 第4表においては、利用者1Dに対応し

受け手側の端末に指定された安僚をもつ辺顔絵を送信す る。センタ回は送のれたされ安倍パターンの情報から するときに、送り手側は表情パターンの情報を送信す したのと同じ方法で、受け手図娼末に扱ぶさせる。利用

【0067】複数登録されている場合は、実施例1に示 5 〔妖福郎6〕 辺頗続を描いして、自縊米也にぬ姪にめる

**玻現する顔の表情データを送信する。この場合、実施例** 利用する利用者情報などを利用者管理デーブルに登録 5の場合とは異なり、サービスはセンタを介さない。 うことである。利用するときに、送り手は自分の感情を 第4要に示す面像データベースを自始末に保有するとい た奴邸船のスリェーションを駐貸しておへ。 すなわち、 し、あらかじめサービスを利用する利用者の似顔絵を置 (実施例7) サービスを提供するセンタにはサービスを

殴しておへ。第5要に示す回像データベースにデータを

[0068]

第5世 英雄鬼?における国像データベースの国

	00002	10000	利用者ID
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	00002_0.dnt	00001_0.dut	基準の顔データ

基準の顔データが記述されている。これを画像データベ 々の娼末に表示する囚餌絵を決定する。登録されていな\* ースにより管理し、送り手側と受け手側の番号より、各 【0069】第5数においては、利用者 I Dに対応して 8

\*い場合は、デフォルトで要示する絵をあらかじめ決めて おくことにより、対応する。その処理の流れを図15に

へのアクセス要求を行う。 【0070】(1) ステップS1…利用者Aから利用者B

スにあるか否かを聞べる。 (2) ステップS 2…利用者AのI Dが、画像データベー

Aの似顔絵を選択する。 【0071】(3) ステップS 3…YE Sの場合、利用者

(4) ステップS 4…NOの場合、任意の顔の辺顔絵を選

5

スにあるか否かを顕べる。 (5) ステップS 5…利用者BのIDが、画像データベー

【0072】(6) ステップS 6…YESの場合、利用者

(7) ステップS7…NOの場合、任意の顔の辺顔絵を選 Bの似面絵を選択する。

な感情表現テープルで管理される。 を決めておく。これらの対応付けは、第6妻に示すよう 人間の表情を分類し、顔部品の移動量など定量的なもの

[0073]

第6級 米塔の7における商情が成テーブルの民

:	苺ぴ−娘	中一の路	茶ぴー頭	85119	<b>.</b>
				右目上部	
				有用下部 左日上部	
				左日上都	移動景
				佐日.比部	
				• • • •	

動量が記述されている。 部」・・・・などの当該感情を要現する上で好ましい移 て、「右目上部」「右目下部」「左目上部」「左目下 【0074】第6衰においては、夫々の感情に対応し

6

文字列とともに指定された要情をもつ以顔絵を送信す 慎のパターンを通知しておく。利用するときに、送り手 を移動し、各々の表情を作成しておく。送り手側には表 センタ飼は表情パターンを取り出し、受け手側の端末に 側は送信する文字列とともに扱情パターンも送信する。 【0075】登録された絵を元にして前に決めた顔部品

分の似顔絵は自端末内に登録する。第5表に示す画像デ ータパースにより、各々の安倍を自端末において作成す [实施例8] センタを介さないシステムの場合には、自 送り手側には要情のパターンの一覧を見えるように

5

を持つ似顔絵を送信する。 **憎パターンを指定し、受け手側の端末に登録された表情** しておく。利用するときに、送り手側は送信する際に扱

**安現のパターンを通知しておく。サービスを利用すると** 側は送られてきた感情表現パターンより、受け手側の始 た送り手側の辺顔絵から顔部品を移動させて表現を実現 **指定された感情表現に合うように、あらかじめ送信され** 末に指定された感情表現を送信する。受け手側の端末で きに、送り手側は感情表現パターンを送信する。センタ 〔実施例9〕〔実施例7〕において、送り手側には感情

**貸しておく。人間の妻情を分類し、顔部品の移動量など** し、あらかじめサービスを利用する利用者の辺顔絵を登 を利用する利用者情報などを利用者管理テーブルに登録 〔與塩例10〕サービスを提供するセンタにはサービス

受け手側の端末で指定された感情表現に合うように、あ そのデータを基に、音声の特徴の初期値を取り出してお 基準となる音声もあらかじめ利用者に入力してもらい、 らかじめ送信された送り手側の似顔絵から顔部品を移動 声の特徴から、当該音声を発している人の感情を抽出 手側の端末に指定された表情をもつ似顔絵を送信する。 く。入力された音声の特徴から、感情を取り出し、受け に決めた顔部品を移動し、各々の安情を作成しておく。 定量的なものを決めておく。 登録された絵を元にして前 し、受け手側の端末に指定された感情表現を送信する。 【突施例11】 【突施例10】において、入力された音

を移動させて衰現を実現する。 に、あらかじめ送信された送り手側の似顔絵から顔部品 る。受け手側の端末で指定された感情表現に合うよう 受け手側の端末に指定された表情をもつ辺顔絵を送信す ておく。入力された音声の特徴から、感情を取り出し、 し、そのデータを基に、音声の特徴の初期値を取り出し しておく。基準となる音声をあらかじめ自端末に入力 元にして前に決めた顔部品を移動し、各々の安情を作成 [実施例12] [実施例8]において、登録された絵を

僧を取り出し、受け手側の端末に指定された表情をもつ 出しておへ。入力された収録の顔の般育や製作から、感 そのデータを基に、利用者の映像の特徴の初期値を取り 基準となる映像をあらかじめ利用者に入力してもらい に決めた顔部品を移動し、各々の表情を作成しておく。 定量的なものを決めておく。 登録された絵を元にして前 **殴しておく。人間の表情を分類し、顔部品の移動量など** を利用する利用者情報などを利用者管理テーブルに登録 し、あらかじめサービスを利用する利用者の似顔絵を登 〔実施例13〕サービスを提供するセンタにはサービス 〔実施例14〕〔実施例13〕において、入力された映

た送り手側の似顔絵から顔部品を移動させて表現を実現 **指定された感情表現に合うように、あらかじめ送信され** 像の顔の投情や動作から、感情を抽出し、受け手側の塩 感情表現に合うように、あらかじめ送信された送り手側 ら、感情を取り出し、受け手側の端末に指定された表情 取り出しておく。入力された映像の顔の安情や動作か 元にして前に決めた顔部品を移動し、各々の表情を作成 末に指定された感情表現を送信する。受け手側の端末で の似顔絵から顔部品を移動させて衰現を実現する。 をもつ似顔絵を送信する。受け手側の端末で指定された し、そのデータを基に、利用者の映像の特徴の初期値を しておく。基準となる映像をあらかじめ自孀末に入力 (実施例15)〔実施例8〕において、登録された絵を

**成ピットワート回復通信において文字列に加えて感情ਲ** 【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、

9

特照平10-200882

伝えることが可能であるという効果がある。 ることにより、送り手向の意図をより明確に受け手飼に り出して、それをリアルタイムに受け手の娼末に安示す 現を送る、あるいは送られてくる音声情報から感情を取

【図1】低ピットレート画像通信を実現する第1のシス 【図面の簡単な説明

5 テム構成図である。 【図2】低ピットレート画像通信を実現する第2のシス

テム構成図である。 【図3】低ビットレート画像通信を実現する第3のシス 【図4】低ピットレート画俊通信を実現する第4のシス

テム構成図である 【図 5 】低 ビットワート回復通信を 安規する 第5のシス

テム構成図である。

テム構成図である。 【図6】低ピットワート回像通信を実現する第6のシス

テム構成図である 【図1】低ビシトワート回復通信を実現する第1のシス

20

【図8】処母シーケンスの第1の例を示す。 【図14】表示候補が複数ある顔データの表示肌の一例 【図12】処理シーケンスの第5の例を示す。 【図10】処理シーケンスの第3の例を示す。 【図9】処理シーケンスの第2の図を示す。 【図13】処理シーケンスの第6の例を示す。 【図11】処理シーケンスの第4の例を示す。

ဗ 【図15】 収慮絵遊択アルゴリズムの例を示す。 【符号の説明】 送り手飼娼末

受け手回掲末

**| 1 データ入力部** 

画像データ作成登録部

画像データベース

データ送信部

音声入力部

40 音声特徵抽出部

映像入力部

映像特徵抽出部

データ受信部

画像聚動部

データ表示部

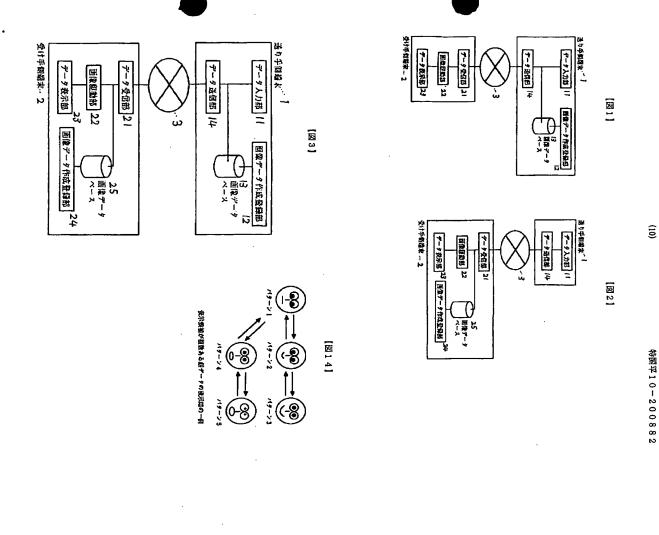
面像データ作成登録部

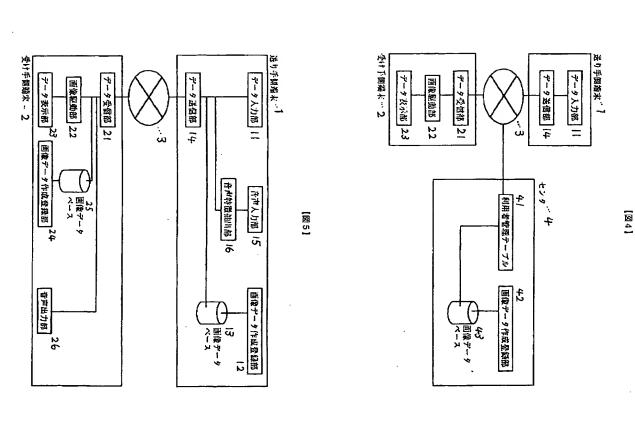
回復データベース

音声出力部

利用者管理テーブル

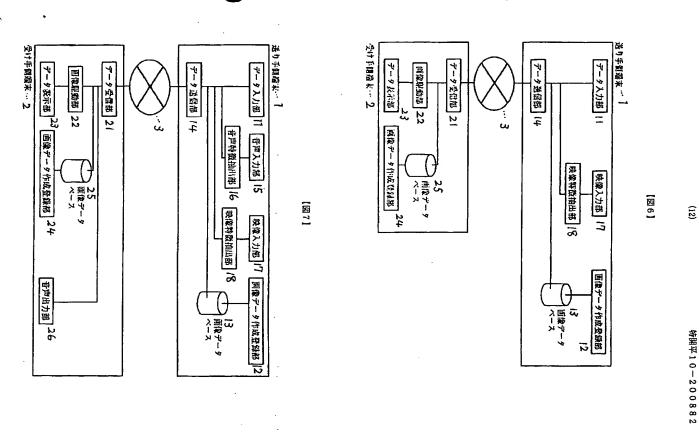
5 回像データベース 画像データ作成登録部





Ξ

**特開平10-200882** 



[88]

(13)

センタの画像データベースに顔データが登録してある場合

各利用者掲末にある画像データベースに顔データが登録してある場合

[図9]

利用者A

利用者B

テーブル



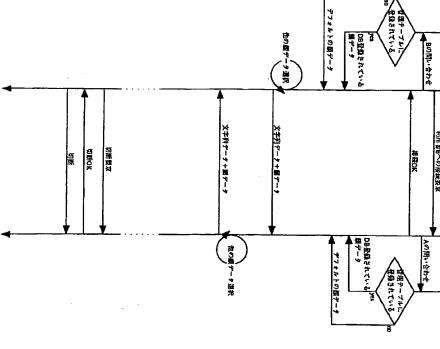
センタの画像データベースに表情パターン(顔データ)を登録してある場合

[図10]

A.Bの聞い合わせ

利用船Aからの被貨取役 斑蛇OK

利用者B



文字列データ+表情パターン

指向された政権を持つ 数アーク組状

Bの順データ送信

Aの類データ送信

デフォルトのロデータ DB登録されている 概データ

中国されている

文字列ゲータ+類データ

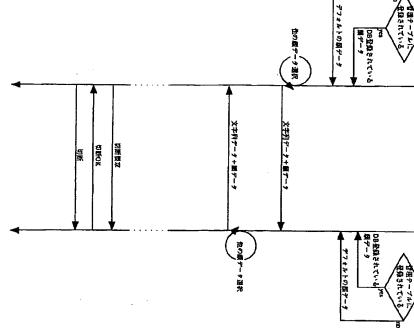
指定された表情を持つ 概データ選択

文字列データ+表情パターン

利用者Aからの囚骸療攻

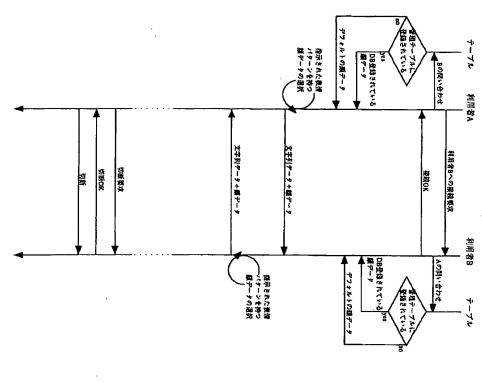
SPECOK 獨路

文字列データ+類データ



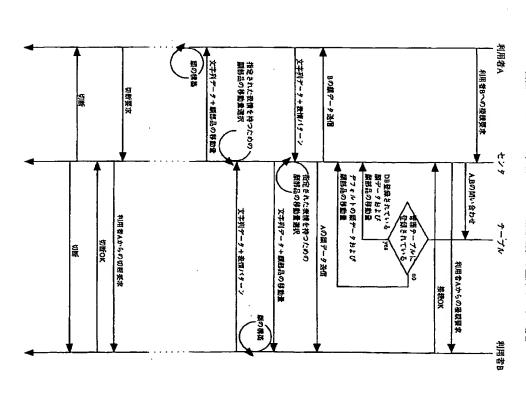
各利用者増末にある画像データペースに表情パターン(菓データ)を登録してある場合

[図11]



センタの画像データベースに表情パターン (顔部品) を登録してある場合

[図12]



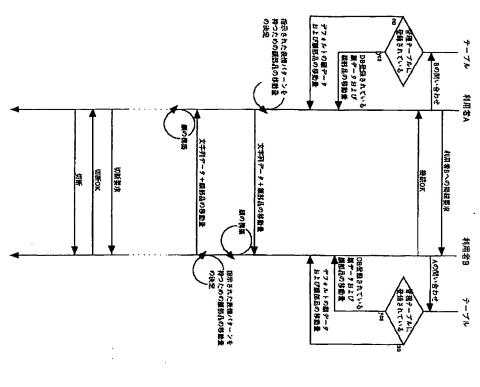
(17)

**梅開平10-200882** 

(8)

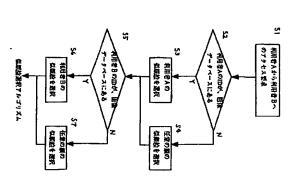
各利用者掲末にある画像データベースに表情パターン(顔 台)品) を登録してある場合

[図13]



レロントページの銃や

(72)発明者 金山 英明 東京都新宿区西新宿三丁目19番2号 日本 電信電話株式会社内



(19)

[図15]

特別平10-200882